

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Oktober 2003 (30.10.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/088949 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61K 9/48**, 9/20

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/004030

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. April 2003 (17.04.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 17 558.6 19. April 2002 (19.04.2002) DE
102 50 727.9 31. Oktober 2002 (31.10.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BIOGHURT BIOGARDE GMBH & CO. KG.** [DE/DE]; Lise-Meitner-Str. 34, 85354 Freising (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **CREMER, Dirk** [DE/DE]; Ahornweg 32, 85406 Zolling (DE). **MARKL, Elisabeth** [DE/DE]; Am Jägerfeld 9, 85244 Röhmoos (DE).

(74) Anwälte: **DEY, Michael** usw.; Weickmann & Weickmann, Postfach 860 820, 81635 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 16. Dezember 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MATRIX COMPRISING A BIOACTIVE COMPONENT CONTAINING PHOSPHOLIPID

(54) Bezeichnung: MATRIX MIT EINER BIOAKTIVEN PHOSPHOLIPID-HALTIGEN KOMPONENTE

(57) Abstract: The invention relates to a matrix comprising a bioactive component containing phospholipid made of 5 - 98 wt.-% phosphatidylserine and 1 - 90 wt.-% phosphatidylcholine. Additionally, 1 - 94 wt.-% of a vegetal and/or animal fat component, a wax component, a polyalcohol-component and/or additional physiologically compatible additives can be contained. Preferably, the matrix has a permanently elastic aqueous covering and an overall diameter of between 0.3 - 20 mm. Said matrix can be used especially for increasing physical and mental productive capacity and endurance,.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Matrix mit einer bioaktiven, Phospholipid-haltigen Komponente, die aus 5 bis 98 Gew.-% Phosphatidylserin und 1 bis 90 Gew.-% Phosphatidylcholin besteht. Des Weiteren können 1 bis 94 Gew.-% einer Fett-Komponente pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs, einer Wachs-Komponente, einer Polyalkohol-Komponente und/oder weiterer physiologisch verträglicher Zusätze enthalten sein. Bevorzugt wird in diesem Zusammenhang eine Matrix, die eine dauerelastische wasserhaltige Umhüllung besitzt und die einen Gesamtdurchmesser zwischen 0,3 bis 20 mm aufweist. Verwendung findet diese Matrix insbesondere zur Stärkung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit.



WO 2003/088949 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/04030

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K9/48 A61K9/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS, MEDLINE, EMBASE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01 84961 A (HAGEMAN ROBERT JOHAN JOSEPH ;NUTRICIA NV (NL); KILIAAN AMANDA JOHA) 15 November 2001 (2001-11-15) page 13; example 1 page 5, line 17 -page 6, line 7 claims 1-18 ---	1-13
X	WO 93 21190 A (CALLEGARO LANFRANCO ;MARTINO ALESSANDRO DI (IT); FIDIA SPA (IT); T) 28 October 1993 (1993-10-28) page 22, line 5 -page 23, line 3 page 37 -page 38; example 7 ---	1,3,4, 11-13
X	WO 92 11294 A (FIDIA SPA) 9 July 1992 (1992-07-09) page 36, line 1 - line 15; example 2.1 -----	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

29 August 2003

Date of mailing of the international search report

17/10/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Muller, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 03/04030

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

Although Claim 13 relates to a method for treatment of the human or animal body, the search was carried out on the basis of the stated effects of the composition.
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/04030

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0184961	A	15-11-2001	AU 5511401 A	20-11-2001
			CA 2408032 A1	15-11-2001
			EP 1282365 A2	12-02-2003
			WO 0184961 A2	15-11-2001
			US 2002040058 A1	04-04-2002
WO 9321190	A	28-10-1993	IT 1260149 B	28-03-1996
			AT 150025 T	15-03-1997
			DE 69308834 D1	17-04-1997
			WO 9321190 A1	28-10-1993
			EP 0638083 A1	15-02-1995
WO 9211294	A	09-07-1992	IT 1243300 B	26-05-1994
			AU 658594 B2	27-04-1995
			AU 9096491 A	22-07-1992
			BR 9106234 A	30-03-1993
			CA 2075970 A1	21-06-1992
			CN 1062537 A	08-07-1992
			WO 9211294 A1	09-07-1992
			EP 0516792 A1	09-12-1992
			FI 923762 A	20-08-1992
			HU 62917 A2	28-06-1993
			JP 5504785 T	22-07-1993
			NO 923240 A	19-10-1992
			PT 99898 A	31-12-1992

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04030

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 A61K9/48 A61K9/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS, MEDLINE, EMBASE

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 01 84961 A (HAGEMAN ROBERT JOHAN JOSEPH ;NUTRICIA NV (NL); KILIAAN AMANDA JOHA) 15. November 2001 (2001-11-15) Seite 13; Beispiel 1 Seite 5, Zeile 17 -Seite 6, Zeile 7 Ansprüche 1-18	1-13
X	WO 93 21190 A (CALLEGARO LANFRANCO ;MARTINO ALESSANDRO DI (IT); FIDIA SPA (IT); T) 28. Oktober 1993 (1993-10-28) Seite 22, Zeile 5 -Seite 23, Zeile 3 Seite 37 -Seite 38; Beispiel 7	1,3,4, 11-13
X	WO 92 11294 A (FIDIA SPA) 9. Juli 1992 (1992-07-09) Seite 36, Zeile 1 - Zeile 15; Beispiel 2.1	1-12

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

29. August 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

17/10/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Müller, S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/04030

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☒ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
Obwohl der Anspruch 13 sich auf ein Verfahren zur Behandlung des menschlichen/tierischen Körpers beziehen, wurde die Recherche durchgeführt und gründete sich auf die angeführten Wirkungen der Zusammensetzung.
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/04030

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0184961	A	15-11-2001	AU 5511401 A 20-11-2001
		CA 2408032 A1 15-11-2001	
		EP 1282365 A2 12-02-2003	
		WO 0184961 A2 15-11-2001	
		US 2002040058 A1 04-04-2002	
WO 9321190	A	28-10-1993	IT 1260149 B 28-03-1996
		AT 150025 T 15-03-1997	
		DE 69308834 D1 17-04-1997	
		WO 9321190 A1 28-10-1993	
		EP 0638083 A1 15-02-1995	
WO 9211294	A	09-07-1992	IT 1243300 B 26-05-1994
		AU 658594 B2 27-04-1995	
		AU 9096491 A 22-07-1992	
		BR 9106234 A 30-03-1993	
		CA 2075970 A1 21-06-1992	
		CN 1062537 A 08-07-1992	
		WO 9211294 A1 09-07-1992	
		EP 0516792 A1 09-12-1992	
		FI 923762 A 20-08-1992	
		HU 62917 A2 28-06-1993	
		JP 5504785 T 22-07-1993	
		NO 923240 A 19-10-1992	
		PT 99898 A 31-12-1992	